



Ohjausryhmä oikeudenmukaisen siirtymän rahaston (JTF) suunnittelua varten

Aika: Perjantai 10.12.2021 klo 9.30–11.15

Paikka: Teams-etäkokous

Osallistujat: Osallistujaluettelo liitteenä

1. Kokouksen avaus

Puheenjohtaja Mikko Tirola avasi kokouksen. Tirola kertoi, että työ- ja elinkeinoministeriön tavoitteena on käynnistää JTF-rahoitus 1.7.2022 alkaen ja tästä syystä maakuntahallitus päätti 26.11. kokouksessaan jatkaa ohjausryhmän toimikautta 30.6.2022 saakka.

Kuntavaalikauden vaihtumisen vuoksi maakuntahallitus nimesi ohjausryhmään Mikko Tirolan, Riitta Mäkisen, Jyrki Niittymaan, Leena Lyytisen ja Caius Forsbergin. Ohjausryhmän puheenjohtajaksi valittiin Mikko Tirola ja varapuheenjohtajaksi Riitta Mäkinen.

Maakuntavaltuusto hyväksyi 3.11.2021 kokouksessaan Keski-Suomen strategian. Strategian kasvun kärjet ovat bio- ja kiertotalous, hyvinvointi ja uudistuva teollisuus. Strategian lankana on kokonaiskestävyys. Strategiaan asetettiin kunnianhimoinen ilmastotavoite: Keski-Suomi olisi hiilineutraali maakunta jo vuoteen 2030 mennessä.

2. Esityslistan hyväksyminen

Hyväksyttiin.

3. Edellisen kokouksen muistio

Hyväksyttiin.

4. JTF valmistelun kansallinen tilanne, Pirjo Peräaho

Pirjo Peräaho kertoi JTF:n valmistelun kansallisesta tilanteesta. Esitys liitteenä.

EU-komissiolle on laitettu ennakkotarkasteluun kolmen maakunnan suunnitelmat, joista saadaan palaute 16.12. kansallisen koordinaatioryhmän kokouksessa. Palautteen perusteella jatketaan suunnitelmien viimeistelyä ja maaliskuun 2022 aikana suunnitelmat toimitetaan komissioon. TEM:n on ilmoittanut, että kaikkien 14 maakunnan suunnitelmien tulee olla kesäkuussa hyväksyttyinä, jotta toimeenpano voisi käynnistyä heinäkuussa.

Valtioneuvoston linjaus:

- periaatteessa käytössä kaikki JTF-artikla 8:n mahdollisuudet
- turvealan elinkeinojen monipuolistaminen ja uudelleen koulutus tärkeimmät
- tiet, sillat ja laajakaistat eivät JTF-tukikelpoisia (ei löydy kytköstä turvepuolelle)



- ns. kattilainvestoinnit vain pilareista II ja III (= ei JTF:ssä). Mukana isommassa oikeudenmukaisen siirtymän mekanismin (just transition mechanism = JTM) kokonaisuudessa. Pilari II on yksityisen sektorin lainoja ja pilari III tarkoitettu julkiselle puolelle.
- Turvealalta työttömiksi jääneet etusijalla
- Älykäs erikoistuminen suunnitelmissa paremmin esiin
- Maa-alueiden ennallistaminen ja turpeen uudet käyttömuodot ovat mahdollisia, kun huomioidaan päästöjen vähentäminen ja DNSH-periaate. Uusia tuotteita voidaan kehittää harkiten.

Valmistelu etenee ministeriössä.

Keskustelussa esille nousseita asioita:

- joistakin yksityiskohdista ollaan erimieltä maakuntien ja ministeriön kesken
- erovaisuuksia on. Ison JTF-rahoituksen saaneet maakunnat tarvitsevat monipuolisen toimenpidevalikoiman ja pienemmän rahoituksen saaneet joutuvat valitsemaan harkiten.
- TEM:n virkamiesvalmistelu on ollut poukkoilevaa ja tahti on ollut hidas alueisiin nähden
- valtioneuvoston linjaus ei ole vielä lopullinen, joten odotettava vielä päätöstä
- alueille jää paljon vastuuta toimenpiteiden valikoinnissa
- suunnitelmassa huomioitava, että mukana on myös koulutuksen ja liiketoiminnan kehittämisen toimenpiteitä
- katsottava maakunnallisesti, miten rahoitusta käytetään
- ajateltava seutukuntien kannalta, mitä alueet tarvitsevat hyvään tulevaisuuteen
- katsotaan seutujen ja kuntien elinkeinorakenteen monipuolistamisen kautta
- miten maa-alueiden ennallistaminen ja päästöjen vähentäminen kirjataan suunnitelmaan
- ennallistamisessa esteenä se, että omistajat usein yksityisiä henkilöitä, jolloin JTF-rahoitusta ei voi käyttää
- ilmastoneutraalisuus tarkoittaa sisällöllisesti myös luonnon monimuotoisuuden turvaamista - toivottavasti tämä yhteys toteutuu

5. Keski-Suomen JTF-suunnitelman toimenpiteet, Outi Pakarinen

Outi Pakarinen kertoi, että edellisen 29.9.2021 ohjausryhmän kokouksen jälkeen rahoitusjako selvisi. JTF EU-rahoitusosuus Keski-Suomelle on 36 milj. euroa. Kansallinen koordinaatioryhmä on kokoustanut 15.10.2021 ja 11.11.2021. Keski-Suomen siirtymäsuunnitelmaluonnos on toimitettu 15.11.2021 TEM:lle. Hallituksen alustavat linjaukset JTF-rahastoon liittyen on saatu 23.11.2021. Kestävän kasvun ministerityöryhmän linjaukset ovat tulossa. Linjaukset ovat yleisluontoisia ja mahdollistavia.

Pakarinen selosti TEM:n linjauksia alueellisiin siirtymäsuunnitelmiin sekä vertailusta toimintatyypeistä (TEM) ja Keski-Suomen siirtymäsuunnitelmaan. Esitys liitteenä.

Keskustelussa esille nousi:

- Nuorten uudelleen kouluttaminen: Miten ulotamme koulutuksen tarvetta kuntiin nuorille? Pitäisikö JTF:n hankkeistamista projektoida eri alueille?
- koko maakunta ei ole pystynyt hyödyntämään aluekehitysrahoitusta. Tarvitaan seudullisia isompia hankekokonaisuuksia.



- Komission edustajat vierailivat Pohjois-Karjalassa ja heitä saatiin informoitua tilanteestamme.
- Länsi-Suomen alueet viestittäneet, että komission palaute tultava kaikille maakunnille yhtäaikaaisesti.

6. Keski-Suomen turvealan tiedontuottamishankkeen tulosten tilanne, Eero Suomäki

Kuultiin hankevetäjä Eero Suomäen selostus. Esitys liitteenä.

Hanke käynnistyi alkusyksyllä 2021 ja päättyy helmikuun 2022 lopussa. Hankkeessa selvitetään Keski-Suomen turvealan yritysten tilanne, käydään läpi eri turpeentuotantoalueet, loppuhoitoa silmällä pitäen. Hankkeessa selvitetään myös henkilöstömäärät ja suunnitellaan jatkotoimenpiteitä sille, mitä turveala ja sen kohtaama muutos todella tarvitsee tilanteesta selvitäkseen.

Toimialalla on noin 60 yrittäjää, joista nyt 39 yritystä on kontaktoitu. Selvityksen perusteella näiden yritysten liikevaihdon muutos vuosina 2019–2020 on suurimmalla osalla merkittävästi laskeva ja vuonna 2021 putoaa huomattavasti. Tuotantokoneiden hinnan romahdus on merkittävä. Tulevaisuuden myyntiä ei arvioida vain toteutuvat merkitään. Osalla tuottajista on jo parin vuoden turvevarastot. Tilanne on hankala töiden/tulevaisuuden suhteen.

Ministeri Lintilä on vierailut Karstulassa ja hänelle on luovutettu alustavia tuloksia hankkeesta. TEM:ltä on saatu tietoa kansallisesta tuesta ja luopumustuesta. Romutustuesta on jätetty lausunto 7.12.2021.

Haasteet hankkeelle/alalle mm:

- yritysten löytäminen esim. maatalouden sivuelinkeinon harjoittajat
- energian kysyntäpiikin tullessa kuljetus voi muodostua ongelmaksi
- työntekijöiden jatkotyöllistyminen (nuoret, pitkäaikaistyöttömät)
- kenttien muutos esim. metsiksi/pelloksi/muu mikä?
- vahingonkorvausten jakoperusteet
- kasvu- ja kuiviketurpeen saanti tulevaisuudessa
- kovempi isku pohjoiseen Keski-Suomeen kuin Kaipola

Energiatasapaino saattaa olla vielä iso juttu. Huoltovarmuuskysymystä myös mietittävä.

7. TKI-toimijoiden esittelyt

Kristian Meissner, Suomen ympäristökeskuksesta kertoi Jyväskylän toimipisteen toiminnasta. Esitys liitteenä.

Meissner kertoi MERLIN-hankkeesta, joka liittyy valuma-alueiden kunnostukseen ja kunnostuksiin. Kunnostetaan ekosysteeminä ympäri Eurooppaa kohdealueena pienet valuma-alueet, suuret joet ja turvemaat. Mukana on paljon toimijoita, sidosryhmiä, yhteensä 44 partneria. Pääalue on Komppasuo ja mukana on myös Keski-Suomesta Leivonmäellä sijaitseva Haapasuo. Tarkoituksena on turvetuotannosta poistuvien alueiden jatkokäytön kestävä suunnittelu.



Keskustelussa todettiin

- tutkimushankkeet hyviä, mutta pitkiä
- toivomus, että tutkimushankkeissa selvitetäisiin myös uusia ajatuksia ja mitä voitaisiin tehdä, jotta saataisiin uutta tietoa
- kosteikkojen rakenteiden ympärille myös metsästysmatkailu. Kohdentuisi alueelle työpaikkoina.

Katariina Torvinen, VTT, kertoi VTT:n toiminnasta. Esitys liitteenä.

Jyväskylässä työstetään kuitupohjaisia tuotepilotteja, energiaratkaisuja ja erotusteknologiaan liittyviä asioita. Muun muassa uusia innovaatioita turpeen korvaamiseen.

Keski-Suomessa on meneillään Keski-Suomen liiton EAKR-rahoitteinen hanke Piloting Alternatives for Plastics 2020–2023. Kolmevuotisessa pilotointihankkeessa VTT vie yritysten kanssa kuitutuotteiden valmistusta kohti teollisen tuotannon mittakaavaa.

8. Muut asiat

Muistutettiin, että ohjausryhmälle on käytössään Howspace -alustalla työtila, joka tukee Keski-Suomen ohjausryhmän työtä. Työtilan käyttöön liittyvissä asioissa yhteyshenkilönä toimii Enni Huotari, [enni.huotari\(at\)keskisuomi.fi](mailto:enni.huotari@keskisuomi.fi).

9. Seuraava kokous

Seuraava Teams -kokous pidetään torstaina 24.3.2022 klo 9.00–11.00.

10. Kokouksen päättäminen

Puheenjohtaja päätti kokouksen klo 11.15.

LIITTEET Ohjausryhmän kokous 7-PowerPoint
Eero Suomäen esitys
Kristian Meissnerin esitys
Katariina Torvisen esitys

Muistion vakuudeksi

Helena Anttonen



OSALLISTUJAT 10.12.2021

	Jäsen		Varajäsen		Taho
pj.	Tirola Mikko	(X)			Keski-Suomen maakuntahallitus
vpj	Mäkinen Riitta	()			Keski-Suomen maakuntahallitus
	Peronius Päivi	(X)	Salo Hannu	(X)	Bioenergia ry
	Åkerlund Sari	(X)	Hiltunen Ari	()	Keski-Suomen kauppakamari
	Siikki Matti	()		()	Keski-Suomen Koneyrittäjät
	Kajuutti Seppo	()	Jyräkoski Sanna-Mari	(X)	Keski-Suomen Yrittäjät
	Peronius Päivi	(X)		()	Metsäteollisuus ry
	Suomäki Eero	(X)	Laahnen Maija	()	MTK Keski-Suomi
	Siikki Matti	()	Puikkonen Hanna	()	SKAL Keski-Suomi
	Lappalainen Minna	()	Raiskinmäki Pasi	()	Jyväskylän ammattikorkeakoulu
	Mönkkönen Mikko	()	Pesonen Hanna-Leena	(X)	Jyväskylän yliopisto
	Torvinen Katriina	(X)		()	Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy
	Lehto Jani	()	Kolström Taneli	()	Luonnonvarakeskus (Luke)
	Meissner Kristian	(X)	Koljonen Saija	(X)	Suomen ympäristökeskus, SYKE
	Rusanen Timo	()			Keski-Suomen kuntajohtajat
	Kanervio Pekka	(X)			Keski-Suomen kuntajohtajat
	Piesala Ari	(X)			Kuntien elinkeinopalvelut / kehittämissyhtiöt
	Piippa Leila	(X)			
	Kopra Heta	(X)	Paavola Juhani	(X)	Suomen Luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri ry
	Laitinen Tuomo	(X)		()	Keski-Suomen vesi ja ympäristö ry
	Peronius Päivi	(X)	Rantonen Pasi	()	Vapo Oy
	Kantola Tuomo	(X)	Mikkola Tiina	()	Alva-Yhtiöt Oy
	Vilkkilä Tuomo	(X)		()	Saarijärven Kaukolämpö
	Ruoppila Ahti	(X)		()	SAK
	Hokkanen Pasi	(X)		()	STTK
	Melville Pirkko	(X)	Hamarus Päivi	(X)	Keski-Suomen ELY-keskus
	Lehtinen Kari	()	Hälikkä Sohvi	(X)	Keski-Suomen ELY-keskus
	Hokkanen Pekka	(X)	Peräaho Pirjo	(X)	Keski-Suomen liitto
	Säynätmäki Tuula	(X)	Solmula Jouko	()	Keski-Suomen TE-toimisto
	Finne Perttu	()	Suikki Anneli	(X)	Metsähallitus
	Reiman Helena	(X)		()	Suomen metsäkeskus
	Forsberg Caius	(X)		()	Keski-Suomen maakuntahallitus
	Lyytinen Leena	(X)		()	Keski-Suomen maakuntahallitus
	Niittymaa Jyrki	(X)		()	Keski-Suomen maakuntahallitus
	Pakarinen Outi	(X)			Keski-Suomen liitto
	Laine Hilka	()			Keski-Suomen liitto
	Bayr Suvi	()			Keski-Suomen liitto
	Huotari Enni	(X)			Keski-Suomen liitto
	Koponen Hannu	()			Keski-Suomen liitto
	Rautiainen Tero	()			Keski-Suomen liitto
siht.	Anttonen Helena	(X)			Keski-Suomen liitto

X = paikalla



KESKI-SUOMEN LIITTO

Ohjausryhmä oikeudenmukaisen siirtymän rahaston (JTF) suunnittelua varten

Kokous (7) 10.12.2021 klo 9.30-11.30



Kokouksen asialista

1. Kokouksen avaus
2. Esityslistan hyväksyminen
3. Edellisen kokouksen muistio
4. JTF valmistelun kansallinen tilanne, Pirjo Peräaho
5. Keski-Suomen JTF-suunnitelman toimenpiteet, Outi Pakarinen
6. Keski-Suomen turvealan tiedontuottamishankkeen tulosten tilanne, Eero Suomäki
7. Muutamien tki-toimijoiden esittelyt (turve/jtf näkökulmasta)
Kristian Meissner, Suomen Ympäristökeskus
Katariina Torvinen, VTT
8. Muut asiat
9. Seuraava kokous
10. Kokouksen päättäminen



4. JTF valmistelun kansallinen tilanne, Pirjo Peräaho

Marraskuu	Etelä-Pohjanmaan, Pohjois-Pohjanmaan ja Pohjois-Karjalan suunnitelmat komission ennakkotarkasteluun
Joulukuu	komission palaute kestävän kasvun ministeriryhmä linjaa JTF-sisällön
Maaliskuu	suunnitelmien viimeistely, YVA, Suomen JTF-ehdotus valtioneuvostossa sekä ohjelman ja suunnitelmien virallinen toimittaminen komissioon
Kesäkuu	suunnitelmien hyväksyminen komissiossa, huom. kaikki alueelliset suunnitelmat tulee olla hyväksytyinä
Heinäkuu	toimeenpano voi käynnistyä



4. JTF valmistelun kansallinen tilanne, Pirjo Peräaho

- Valtioneuvoston linjaus:
 - periaatteessa käytössä kaikki artikla 8:n mahdollisuudet
 - elinkeinojen monipuolistaminen ja uudelleen koulutus tärkeimmät
 - tiet, sillat ja laajakaistat eivät JTF-tukikelpoisia
 - ns. kattilainvestoinnit vain pilareista II ja III (= ei JTF:ssä)
- Turvealalta työttömiksi etusijalla
- Älykäs erikoistuminen suunnitelmissa hyvin esiin
- Maa-alueiden ennallistaminen ja turpeen uudet käyttömuodot ovat mahdollisia, kun huomioidaan päästöjen vähentäminen ja DNSH.



5. Keski-Suomen JTF-suunnitelman toimenpiteet, Outi Pakarinen

- Edellisen ohjausryhmän kokouksen (29.9.2021) jälkeen rahoitusjako selvisi
- 15.10.2021 ja 11.11.2021 Kansallisen koordinaatioryhmän kokoukset
- 15.11.2021 Keski-Suomen siirtymäsuunnitelmaluonnos toimitettu TEM:lle
- TEM on lähettänyt komissioon ennakkotarkasteluun kolmen alueen suunnitelmaluonnokset, niihin saadaan palautetta 16.12. kansallisen koordinaatioryhmän kokouksessa
- 23.11.2021 Hallituksen alustavat linjaukset JTF-rahastoon liittyen
- Kestävän kasvun ministerityöryhmän linjaukset tulossa - linjaukset yleisluontoisia ja mahdollistavia



TEM:n linjaukset alueellisiin siirtymäsuunnitelmiin

- Elinkeinojen monipuolistaminen ja turvetoimialan työvoiman uudelleenkoulutus ja -työllistäminen suunnitelmien keskiöön
- JTF-asetuksen artiklan 8 kaikki toimet ovat lähtökohtaisesti käytössä, mutta suunnitelluilla toimilla tulee olla selkeä yhteys siirtymän hättävaihtuksiin ja niihin vastaamiseen
- Tulee varmistaa toimien tuloksellisuus (=asetetaan konkreettiset tavoitteet ja niiden toteutumista kuvaavat indikaattorit)
- Turvetta korvaavat energia-ja lämpölaitosten investoinnit rahoitetaan vain pilareista II- ja III (huomioidaan suunnitelmissa)
- Maakunnan älykkään erikoistumisen strategian hyödyntäminen erityisesti elinkeinojen monipuolistamisen toimenpiteissä
- Työvoiman uudelleenkoulutuksen ja -työllistämisen toimenpiteet kohdistetaan ensisijaisesti turvetoimialta työttömäksi jääneisiin ja alan työttömyysuhan alaisiin (nuoret erityisesti)
- Turveyrittäjien valmiudet uuden liiketoiminnan käynnistämisen mahdollistamiseksi
- Turvetuotannosta poistuvien maa-alueiden ennallistaminen ja uudet käyttömuodot huomioiden päästöjen minimointi
- JTF-toimien tulee olla linjassa kansallisen ilmasto-ja energiastrategian kanssa ja huomioida muut ilmastolain mukaiset suunnitelmat (suunnitelman kohta 1.1).
- Horisontaalisena periaatteena noudatetaan mm. 'do no significant tharm'–periaatta, eli JTF toimenpiteillä ei saa aiheuttaa merkittävää hättää mm. luonnolle, vesistöille tai ympäristölle.



Esimerkkejä toimintatyypeistä (TEM) ja vertailu Keski-Suomen siirtymäsuunnitelmaan

- **Punaisella** merkitty ne, mitä ei ollut KS suunnitelmaluonnoksessa (15.12), **sinisellä** ne, mitä oli, mutta ei ollut TEM:n listassa
- Pk-yritysten kasvu, kansainvälistyminen ja innovointivalmiudet (ml. liiketoiminta- ja markkinointiosaaminen), toimintaa uudistavat ja tuottavuutta lisäävät investoinnit sekä tuotteiden, palveluiden ja tuotantomenetelmien kehittäminen
- Elinkeinoelämälähtöinen innovaatiotoiminta ja TKI-yhteistyö; yritysten ja tutkimuksen yhteishankkeet;
- Uusi tai uudistuva liiketoiminta, (ml. yritysverkostojen kehittäminen, yrityskiihdyttämö- ja hautomomallit) sekä yritysten jatkuvuus omistajavaihdoksi;
- Uudelleen koulutus ja uusien taitojen hankkiminen; ensisijaisesti turvesektorilta työttömäksi jääneet tai työttömyysuhanalaiset erityiskohderyhmänä nuoret
- Turveyrittäjien osaamisen ja valmiuksien kehittäminen mm. puunkorjuun ja turvesoiden ennallistamisen aloilla uuden liiketoiminnan mahdollistamiseksi;
- **Maa-alueiden ennallistaminen, kun se tarjoaa työmahdollisuuksia turveyrittäjille**
- Uudet innovaatiot turpeen korvaamiseksi; **ja turpeen uudet innovatiiviset käyttömuodot**
- **Uusiutuvan energian, vähähiilisen teknologian, bio- ja kiertotalouden ja energiatehokkuuden uudet ratkaisut ja TKI;**
- Pk-yritysten bio- ja kiertotalouskonseptit;
- Turvetuotannosta poistuvien soiden ennallistaminen ja jälkikäytön edistäminen sekä ennallistamiseen liittyvät selvitykset ja suunnitelmat, **KS: Selvitykset ja pilotoinnit turvetuotannosta poistuvien soiden ennallistamisen ja jälkikäytön edellytyksistä ja mahdollisuuksista**
- **Laajakaistainvestoinnit**
- Polttoon perustumattoman ja perustuvan teknologian lisäinvestoinnit (pilari II- ja III)

Turvetoimialaa koskevan tiedon tuottaminen

Tilanne 10.12.2021



Hankkeen tarkoitus

Hankkeen tekijä: Kehittämisyhtiö Karstulanseutu Oy ja kumppanina Keski-Suomen Liitto

Hanke valmistuu Helmikuussa 2022. Nämä diat ovat 10.12.2021 mennessä kerätyistä tiedoista koostettu.

Hankkeen tarkoituksena on tuottaa informaatiota (kunnille, yrittäjille, TE toimistolle ja Keski-Suomen Liitolle) sekä tuoda alueelle lisää asiantuntijuutta muutoksesta, joka tulee aiheutumaan turvetuotantoalaa kohdanneesta nopeasta alasajosta. Talven 2020 – 2021 aikana valtion toimenpiteiden seurauksena turvetuotanto ja turpeen käyttö energialähteenä väheni liki 30 %. Tämän vaikutus näkyy rajusti myös Keski-Suomen elinkeinoelämässä. Keski-Suomessa on yli 5 300 ha turvesoita, josta mm. Karstulassa on noin 33% eli 1750ha, kuten myös turvetuotannon työpaikoista. Turvetuotannossa työllistyy Keski-Suomessa reilut 300 henkilöä.

Hankkeessa selvitetään Keski-Suomen turvealan yritysten tilanne, käydään läpi eri turpeentuotantoalueet, loppuhoitoa silmällä pitäen. Käydään läpi henkilöstömäärät ja suunnitellaan jatkotoimenpiteitä mitä turveala ja sen kohtaama muutos todella tarvitsee tilanteesta selvittääkseen.

Hankkeen tavoitteena on siis: 1) Etsiä kaikki mahdollinen ja tarvittava perusinformaatio mitä tulee turvetuotantotoimialan tilanteeseen ja mitä pitää ottaa huomioon toimialan kehittämisessä. 2) Koordinoida toimialan yritysten, kuntien, TE toimiston, Keski-Suomen Liiton ja muiden toimijoiden välistä keskustelua mm. työpaikkojen uudelleen järjestämisessä sekä toimialanyritysten tilanteen helpottamisessa. 3) Aktivoida yritykset suunnittelemaan ja valmistelemaan jatkotoimenpiteitä toimialan muutoksessa.

Keski-Suomen turvetuottajat/urakoitsijat lukuina

- tällä hetkellä 62 yksityistä yrittäjää hankkeen kirjoilla
- 24 urakoitsijaa + kahdeksan urakoitsijaa maakunnan ulkopuolelta
- 17 lopettanut tai vaihtanut alaa.
- 39 yritystä kontaktoitu
- 24 kpl yrittäjiä, joilla ympäristölupia tuotantoalueista voimassa (ELY)
- Neova, eli Vapo. Heidän tietoja pyydetty, mutta ei ole saatu
- 85% kaikesta toiminnasta pohjoisessa Keski-Suomessa, josta 75% Karstulassa

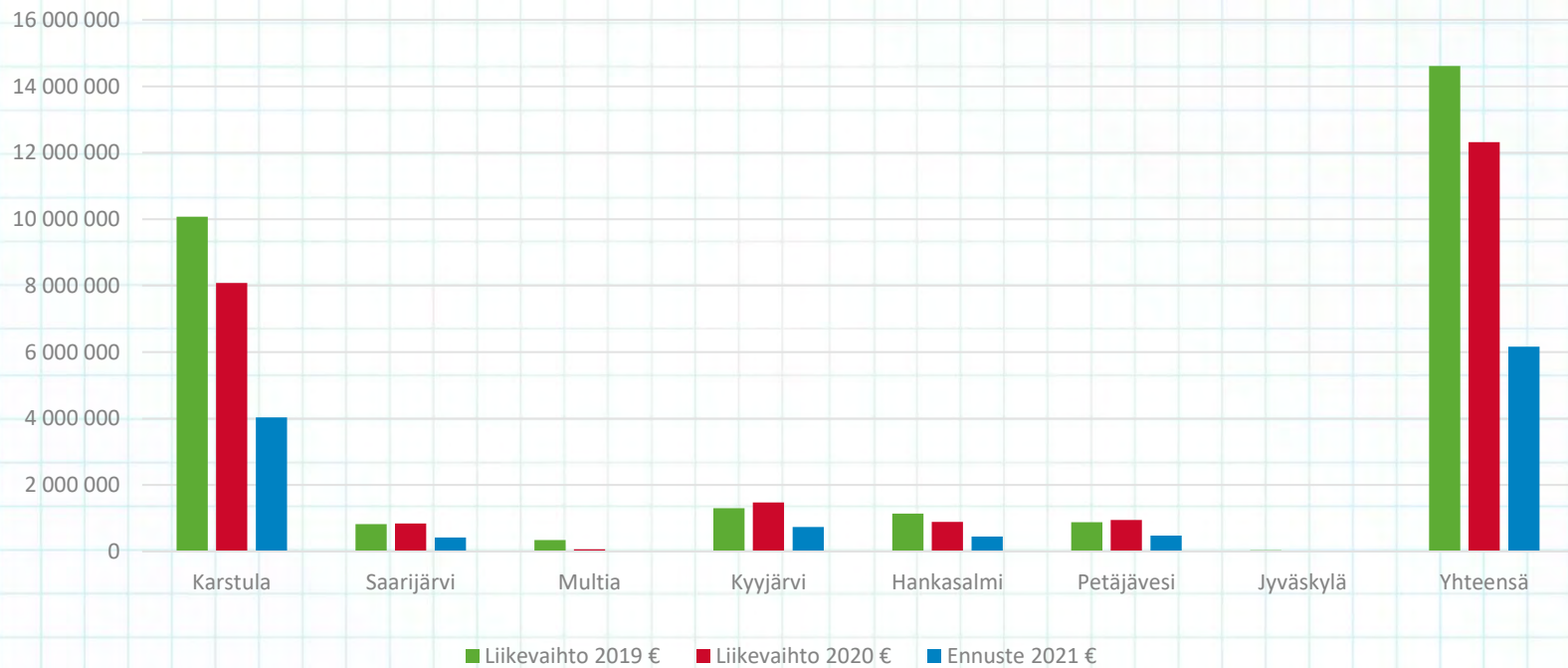
Osakeyhtiöitä	21
Toiminimiä	33
Avoin yhtiö	5
Kommandiittiyhtiöitä	3

Tilanne tällä hetkellä

- Liikevaihdon muutos vuosina 2019-2020 on suurimmalla osalla yrityksiä merkittävästi laskeva.
- Kasvu-/kuiviketurpeen tuotanto kulkee energiaturpeen mukana.
- Joillain yrityksillä muutakin toimintaa
- Tulevaisuuden myyntejä ei arvioida, vain toteutuvat merkitään
- Tuotantokoneiden hinnan romahdus merkittävä
- Joillakin tuottajilla jo parin vuoden turpeet varastossa
- Urakoitsijoilla tilanne hankala töiden/tulevaisuuden suhteen
- **Lintilälle toimitettu alustavia tuloksia**
- **TEM:ltä saatu tietoa kansallisten tukien tilanteesta**
 - Luopumistuki ja romutustuki 60 milj. valmistelussa
 - 10 miljoonaa toteutuksessa (neuvontaa, metsitystä ja investointeja)
- **Lausunto romutustuesta jätetty 7.12.2021**

Tilanne tällä hetkellä

Keski-Suomen turveyritykset liikevaihdon kehitys



Tilanne tällä hetkellä

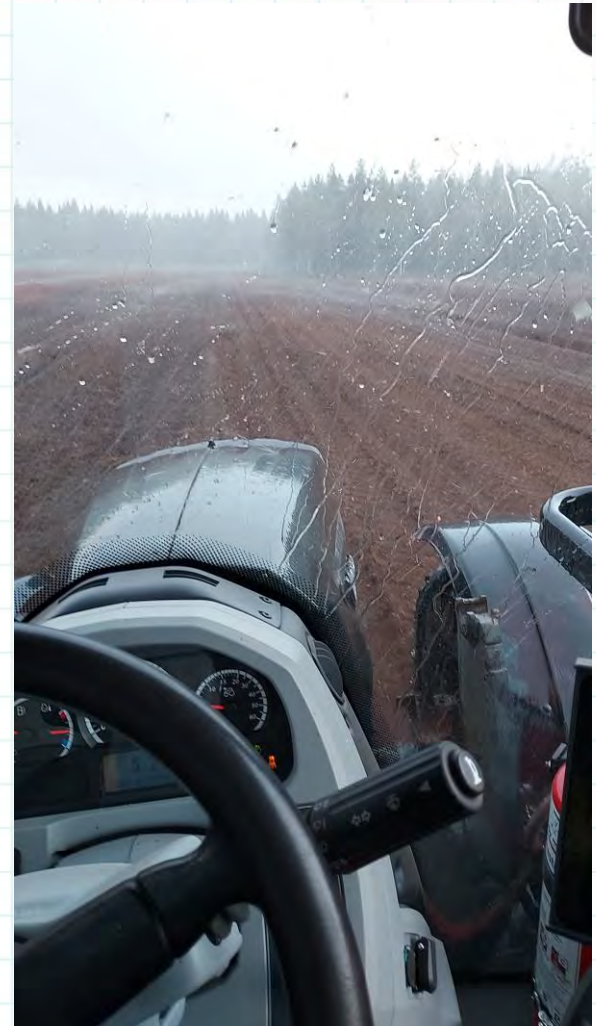
- Varastoista myymättä 253 330m³, eli noin 2,5 miljoonan euron verran. (10€/MWh)
- Huoltovarmuuskeskuksen mukaan ei enää varteenotettava polttoaine (HS 15.11)
- Sopimuksissa lyhyet irtisanomisajat
- Tuotantoalueiden jäljellä oleva potentiaali on **vähintään** noin 8,2 miljoonaa kuutiota, eli noin 82 miljoonan euron liikevaihto.
- Noin 9 miljoonaa MWh energiaa (1m³= 0,8 -1,4 MWh)
- Tuotantokoneiden arvo 4,98 miljoonaa euroa on laskettu normaalin markkinatilanteen mukaan (50% hankintahinnasta)
- Vai onko tuotantokalusto romurautaa?
- Muu kalusto noin 9,1 miljoonaa € on myös laskettu normaalin markkinatilanteen mukaan, mutta hintapainetta alaspäin on, kun koneita tulee markkinoille paljon.
- Kaikki hinnat alv 0%.

Tilanne tällä hetkellä

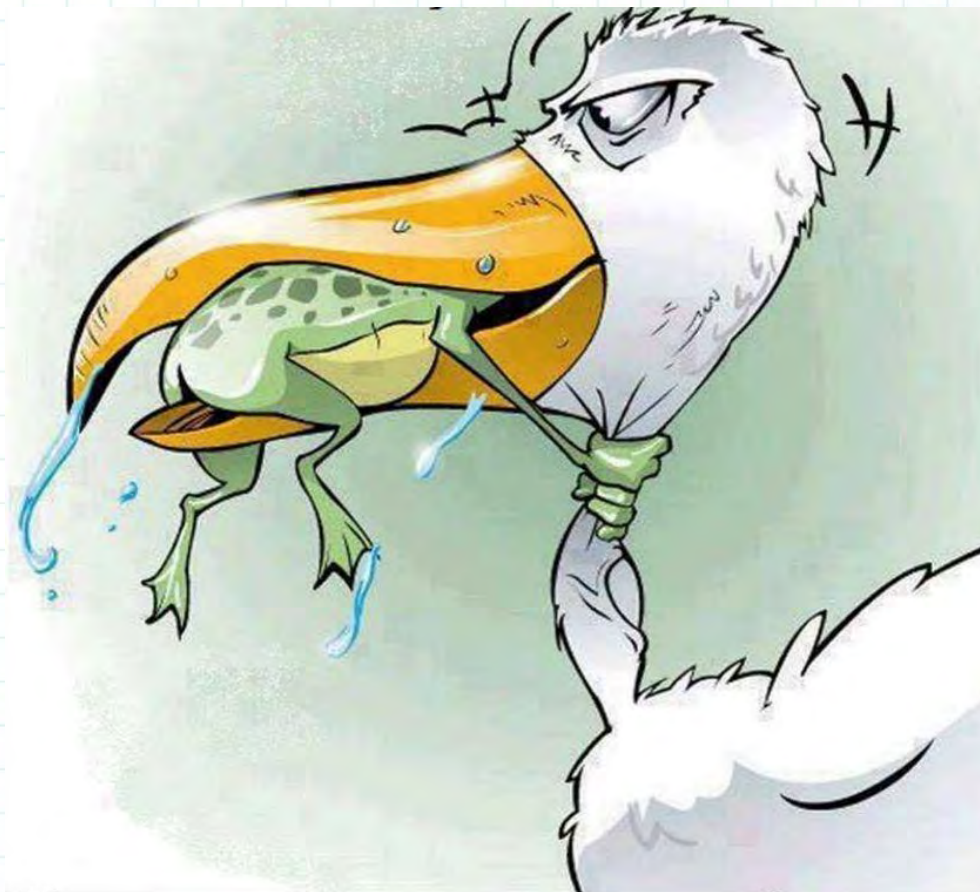
- Suorien työpaikkojen htv on 130-150 ja välillisten työpaikkojen vaikutus noin 300 htv
- Monesti nuorten ensimmäisiä työpaikkoja
- Pitkäaikaistyöttömiä on saatu edes vähäksi aikaa töihin
- Keski-ikä työntekijöillä korkea. Uudelleen koulutus ja mahdollinen muutto haasteena.
- Yksityisen turvetuotannon pinta-ala on 1579ha
- Vuokrattua 724ha
- Vesistö-/viranomaismaksuja noin 193 000 € vuodessa

Haasteet hankkeelle/alalle/Suomelle

- Yritysten löytäminen, esim. maatalouden sivuelinkeinon harjoittajat
- Urakoitsijoiden tilanne eskaloituu nopeimmin
- Mikäli tulee voimakas energian kysyntäpiikki, niin kuljetus voi muodostua ongelmaksi
- Työntekijöiden jatkotyöllistyminen
- **Kenttien muutos esim. metsäksi/pelloksi. Muut vaihtoehdot? Selvityksessä. MMM-hankkeita 16kpl**
<https://mmm.fi/maankayttosektorin-ilmastosuunnitelma/hankkeet>
- Vahingonkorvausten jakoperusteet. Ketä, miten?
- Maanomistajien oikeudet
- Yrittäjien usko vahingonkorvauksiin heikko
- Kasvu- ja kuiviketurpeen saanti
- Kovempi isku pohjoiseen K-S:een kuin Kaipola
- Huoltovarmuusvarastoja ei voi tehdä taannehtavasti. Uusien sopimusten tekeminen? Tilanne oikeasti? Onko turve edes vaihtoehto?
- Energian sähkö/lämpö hinnan kehitys?



Kiitos!



Älä koskaan luovuta!!

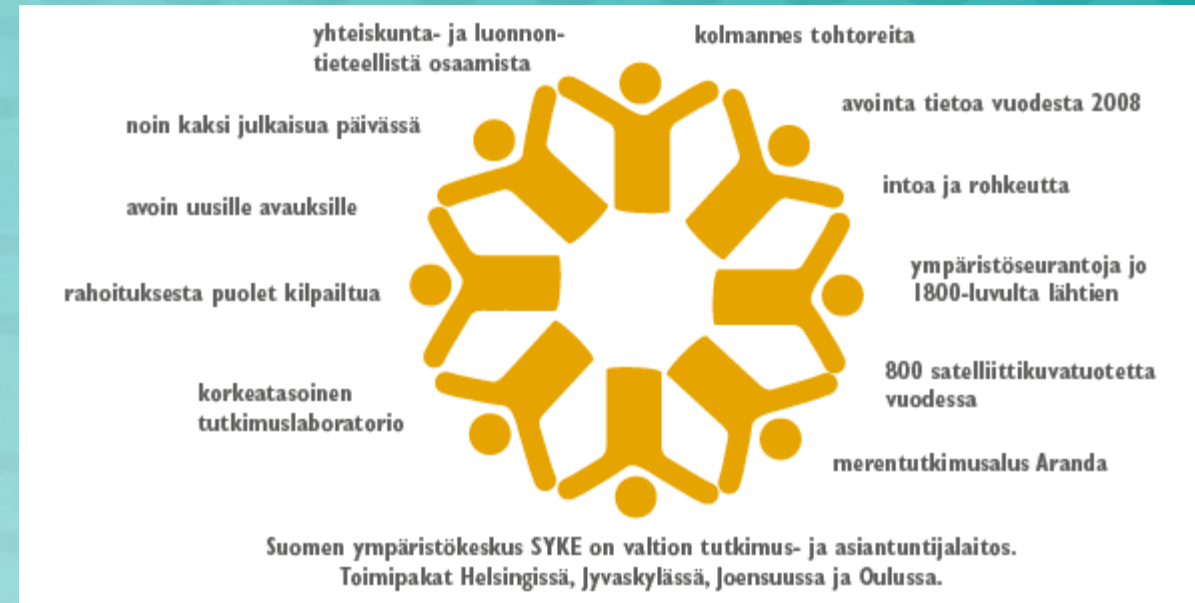
Suomen ympäristökeskus SYKE

Jyväskylän toimipaikka on kuin SYKE pienoiskoossa - noin 20 henkilöä edustaa strategista ohjelmaa ja eri keskuksia:

- Uudistuvan ympäristötiedon strateginen ohjelma
- Vesikeskus
- Laboratoriokeskus
- Kulutuksen ja tuotannon keskus
- Biodiversiteettikeskus
- Tietokeskus
- (Ympäristöpolitiikkakeskus)



S Y K E



JTF Keski-Suomi 10.12.2021

Kristian Meissner, johtaja, Uudistuvan ympäristötiedon strateginen ohjelma

Saija Koljonen, erikoistutkija, Vesikeskus

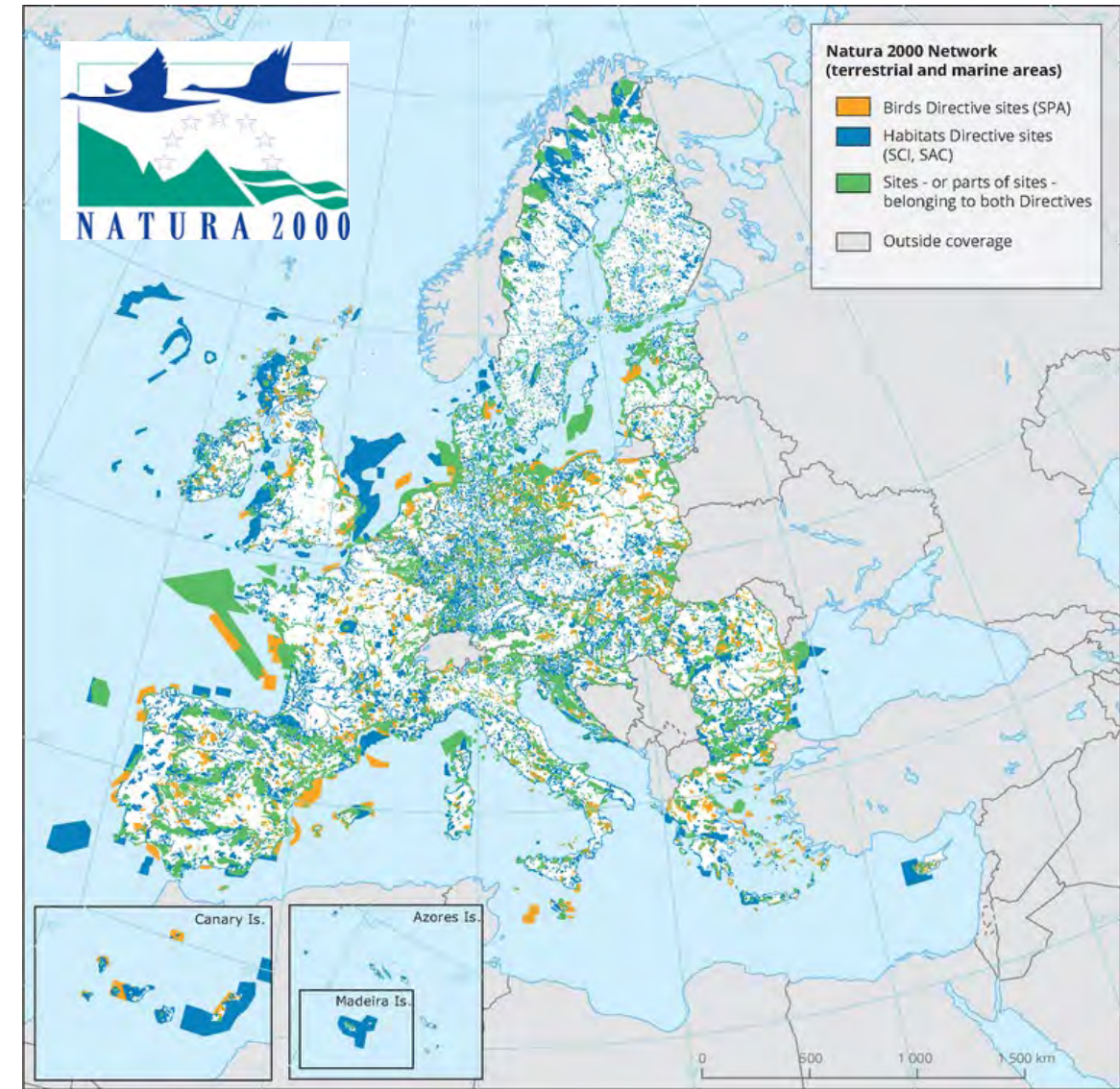
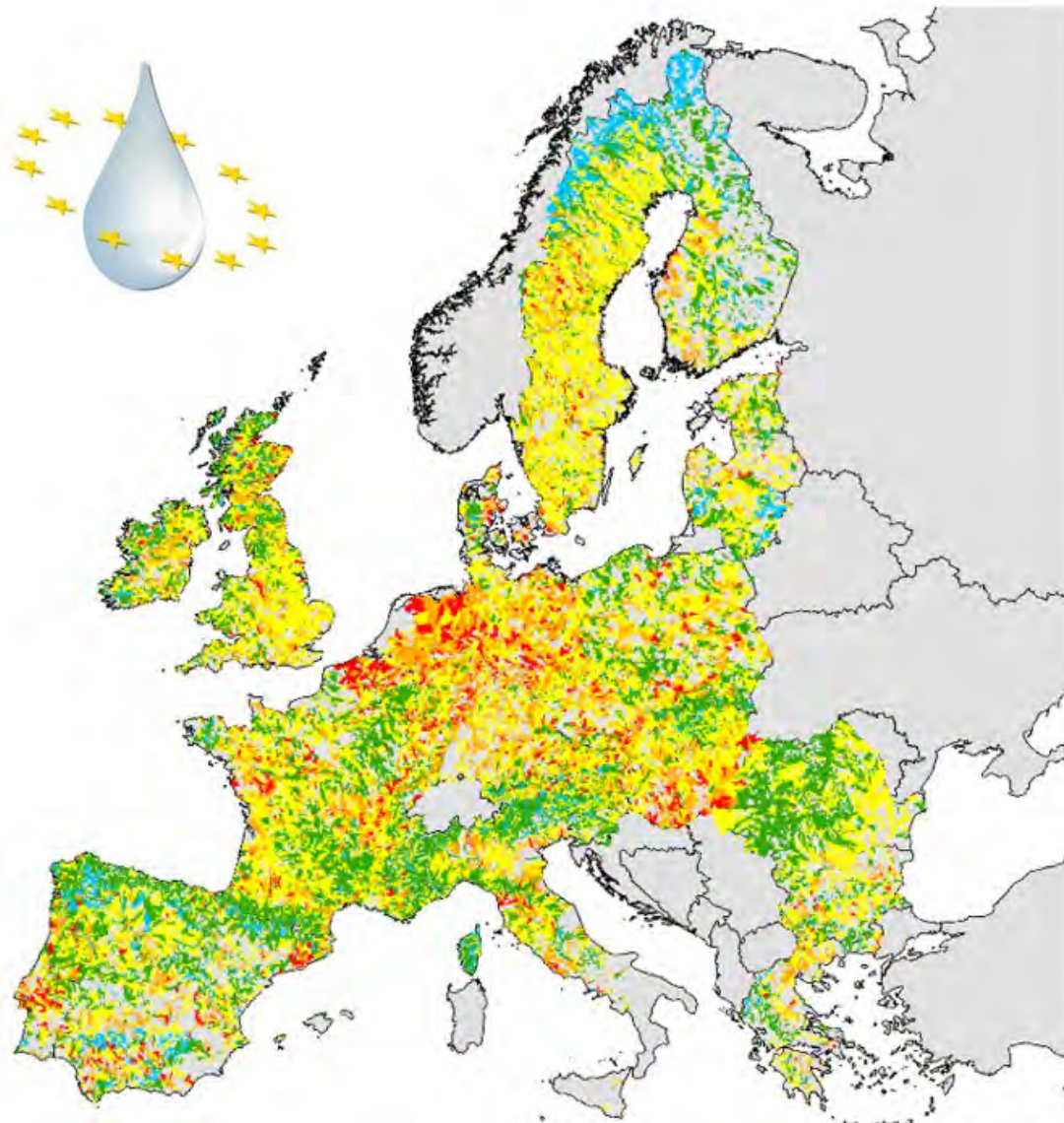
MERLIN



Mainstreaming Ecological Restoration
of freshwater-related ecosystems
in a Landscape context:
INnovation, upscaling and transformation

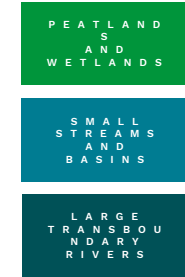
The project has received funding from the European Union's
Horizon 2020 research and innovation programme under
grant agreement No 101036337

Euroopan vesistöt ovat huonossa tilassa ja suojelualueverkosto ei pysty tilaa säilyttämään



Reference data: ©ESRI

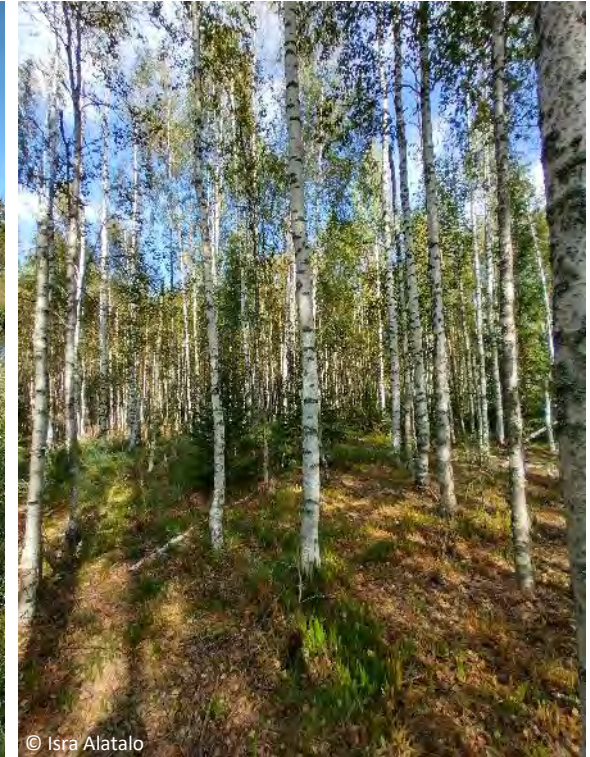
MERLIN pähkinäkuoressa



- Kohdealueina pienet valuma-alueet, suuret joet ja turvemaat/kosteikot
- 17 tapaustutkimusta – seurantaa, > 10 Milj. € kunnostuksiin
- Sektorikohtaiset kunnostusstrategiat eri etujärjestöjen kanssa:
Vakuutusyhtiöt, maatalous, laivaliikenne, vesilaitokset, turpeen käyttäjät, vesivoima
- MERLIN Marketplace, MERLIN Academy
- 44 partneria: tutkimuslaitoksia, vesiensuojeluorganisaatioita, kansalaisjärjestöjä



Turvetuotannosta poistuvien alueiden jatkokäytön kestävä suunnittelu





1. Tunnistetaan parhaat käytänteet ja uudet mahdollisuudet turvetuotannosta poistuvien alueiden jatkokäyttöön
2. Suunnitellaan ja mitoitetaan erilaisia ratkaisuja
3. Pilotoidaan valittuja vaihtoehtoja ja ymmärretään riskit
4. Seurataan vaikutuksia kokonaisvaltaisesti
 - Ekologiset vaikutukset
 - Vesistövaikutukset
 - Ilmastovaikutukset
 - Sosiaaliset ja taloudelliset vaikutukset
5. Laajennetaan suunnittelua eri tasoille
 - Paikallinen
 - Alueellinen
 - Kansallinen
 - Euroopan laajuinen
6. Tavoitellaan toimintamallia ja laajennetaan tarkastelua valitun kaksoisalueen kanssa
 - vaihdetaan kokemuksia
 - Jaetaan tietoa
 - Luodaan toimintamallia



Luonnonmukaset ja
luontoonpohjautuvat
ratkaisut alueen
jatkokäytössä



© IUCN

Komppasuo



© Jani Antila

Haapasuo



Sijainti:

Kuivajoen valuma-alue

Tieteellinen partneri:

Suomen ympäristökeskus SYKE

Toteuttaja partneri:

Tapio Oy

Kaksonen:

Haapasuo, Leivonmäki, Freshabit
LIFE kohde Keski-Suomessa, Neova
Group hallinnoima, yhtyy
Leivonmäen kansallispuistoon

Nettisivut:

[Syke.fi](https://syke.fi)
[Tapio.fi](https://tapio.fi)

Yhteyksiä muihin projekteihin mm.
Syteemihilli (Hiilestä kiinni)

Implementation partners (case studies)



Scientific partners (case studies)



Ecology



Socio-Economy



Sector partners



Special guests



SCHNEE AUF MOSS



Freshabit LIFE IP 2016-2022

Keski-Suomessa valuma-aluehoitojen toteuttamista, soiden ennallistamista ja kunnostusten suunnittelua

Laaja joukko toimijoita alueellisesti ja kansallisesti

Budjetti noin 20 M€ +
täydentäviä hankkeita yli
80 M€



Valuma- alue määrää vesistön tilan

Kaikki alkaa latvavesiltä

Vesistöjen latvoilla purot ovat hyvässä kunnossa, kun ne näytävät villiiltä ja hoitamattomilta – siellä täällä kaatuneita puita, vesisammalta, mutkia virrassa, isoja kiviä ja kunnolla kutsoraa kalojen lemmenlöihin. Viivasuora ja syvä puro on harvoin luonnontilainen: usein maankuivatus metsäksi, perkaus tukkien uittoa varten tai vesivoiman tarve on muokannut virtavesistä luonnollisuuden pois.

Kunnostamme hankkeen kohdealueilla virtavesiä, jotta niistä tulisi parempia elinympäristöjä kaloille ja muille lajeille. Virtavedet ovat myös kaunista katsottavaa, ja kunnostukset edistävät alueiden virkistyskäyttöä ja viihtyisyyttä.

Tyssääkö vaelluskalojen tie naton?



	70 tutkittua järvikoealaa		470 raakkua Konneveden kytölässä
	130 tonnia vesistöä poistettua säikkikalaa		1500 kotijokiin palautettua raakun poikasta
	16 kunnostettua lintujärveä		6,5 km uutta tai kunnostettua luontopolkua
	1250 ha ennallistettuja soita		1500 m pitkospuita lintukohteille
	12 ha kunnostettuja kutsualueita siialle ja järviolohelle		5 lintutornia
	20 km puroja kunnostettu		150 luontokoulupäivää 3000 oppilasta
	145 km puroja kartoitettu		5 talkooleiriä 40 talkoopäivää 100 talkoolaista
	80 000 ha vaikutusalue		40 ha vesiensuojelu- kosteikkoja
	7 rakennettua kalatietä		500 vesiensuojelu- rakennetta

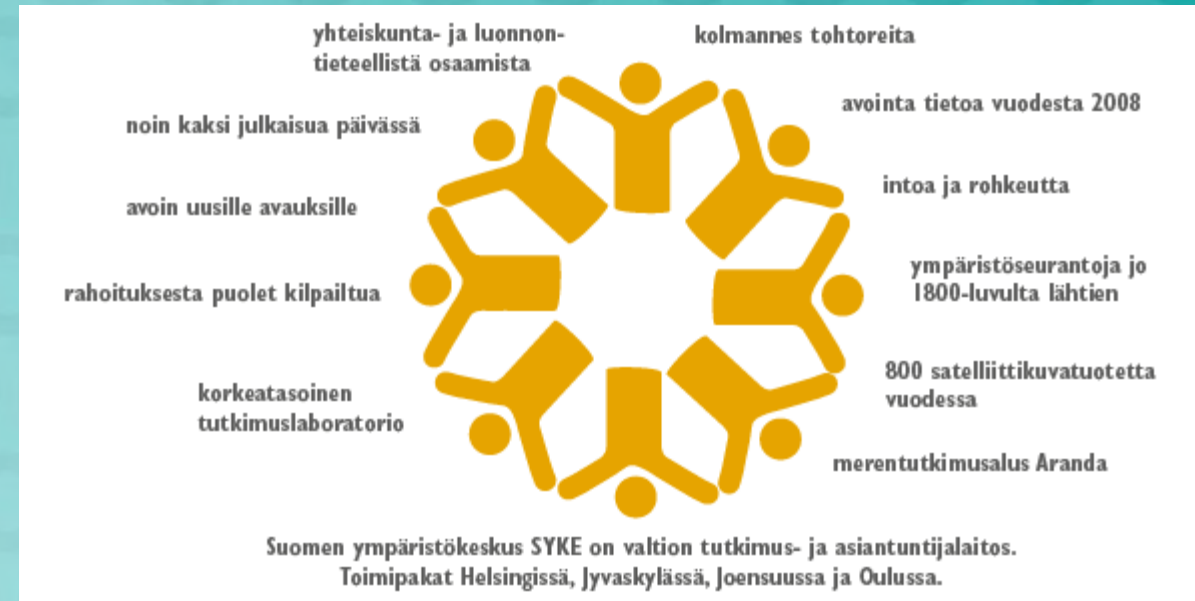
Suomen ympäristökeskus SYKE

Jyväskylän toimipaikka on kuin SYKE pienoiskoossa - noin 20 henkilöä edustaa strategista ohjelmaa ja eri keskuksia:

- Uudistuvan ympäristötiedon strateginen ohjelma
- Vesikeskus
- Laboratoriokeskus
- Kulutuksen ja tuotannon keskus
- Biodiversiteettikeskus
- Tietokeskus
- Ympäristöpolitiikkakeskus



S Y K E



JTF Keski-Suomi 10.12.2021

Kristian Meissner, johtaja, Uudistuvan ympäristötiedon strateginen ohjelma

Saija Koljonen, erikoistutkija, Vesikeskus



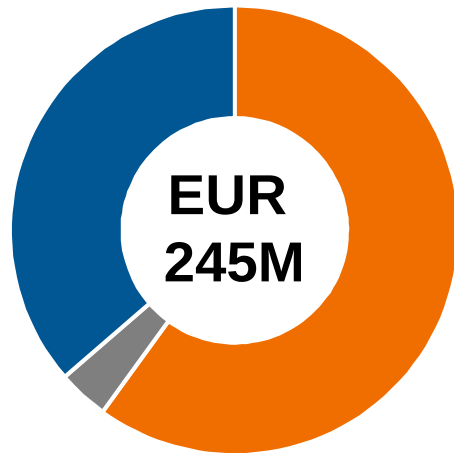
Bioeconomy research at VTT

**Katariina Torvinen,
Research Manager, VTT**

The background of the slide is a low-angle photograph of a forest. The camera is looking up at the trunks of several tall, mature trees that converge towards the top of the frame. The canopy is dense with green leaves, and sunlight filters through, creating a dappled light effect. The overall tone is natural and serene.

VTT in brief:
We create sustainable growth by tackling
global challenges

VTT today



147 M€ Turnover (parent 147 M€)
9 M€ Other operating income
89 M€ Government grant

2,103

employees

47%

of turnover from abroad*

27%

of Finnish innovations
have links with VTT's
competences

406

patent families

VTT

is under the state ownership steering of the Ministry
of Economic Affairs and Employment

Our strategy 2021–2025: The path of exponential hope

OUR PEOPLE

Top professional capable of systemic and technological breakthroughs that can bring about fundamental transformation.

The **choices** we make every day

OUR PURPOSE

We bring together people, business, science and technology, to solve the world's biggest challenges, creating sustainable growth, jobs and wellbeing.

5. Always build the world's most **meaningful** place to work

4. Always drive **sustainable** business

OUR AMBITION

We bring exponential hope to a world that needs to deal with the climate crisis, achieve resource sufficiency, drive industrial renewal, provide safety and security, and enable good life for all.

1. Always aim for **impact**

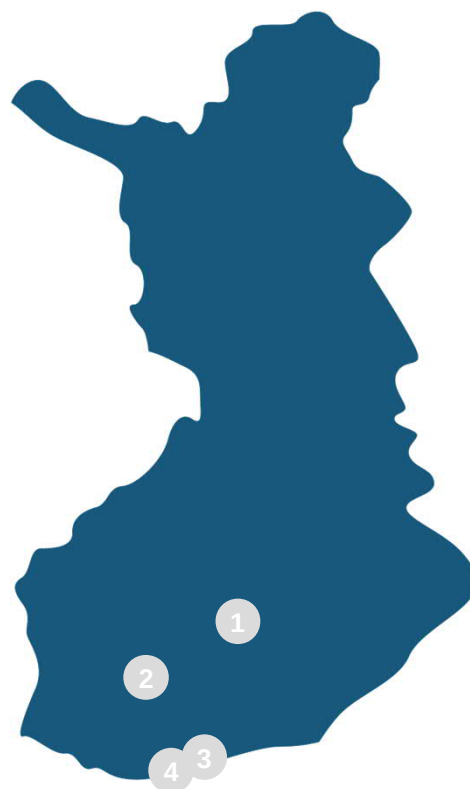
2. Always create impact together with a **customer**

3. Always lead for **excellence**



VTT pilot plants for bio and circular economy

- 1 JYVÄSKYLÄ
Fibre based web production
Fluidised bed combustion
Separation technology
- 2 TAMPERE
Polymeric materials processing
- 3 ESPOO/OTANIEMI
Food and brewery
Fermentation and bioprocessing
Roll-to-roll coating
- 4 ESPOO/BIORUUKKI
Gasification
Pyrolysis
Textile fibre spinning
Biomass processing
Hydrometallurgy
Process chemistry



KEY FEATURES FOR VTT PILOTS

- Cover the development chain from raw materials to end products
- Two types of pilots: Process specific and multi-purpose
- Scale-up of own and customers technology development
- Main customers large companies and start-ups
- Customer projects ~ 40% of turnover
- Annually 120 -140 customers
- 1/3 from outside Finland

Piloting of new fiber based products at VTT



Packaging and cushioning



Lightweight,
mouldable board



Replacement
for plastic bags



Sound
insulation



Nonwovens



Construction



Growth
media



VTT
SAMPO
Pilot



Piloting Alternatives for Plastics

Program partners



12/14/2021



Teemme mm. suurten CO₂-päästäjien kanssa yhteistyötä usean hankkeen voimin

Toiminnanharjoittaja	Päästöt tn CO ₂ (2019)	Osuus	VTT JKL yhteistyö 2020 ->
SSAB Europe Oy	3 384 416	15 %	<i>FFS, Decarbonate jne.</i>
Helen Oy	3 220 861	14 %	<i>E-fuel, BECCU jne.</i>
Neste Oyj	3 160 013	14 %	<i>E-fuel, BECCU jne.</i>
Fortum Power and Heat Oy	1 031 141	4 %	<i>FFS, Smart Flex jne.</i>
Finnsementti Oy	871 058	4 %	<i>Decarbonate, FFS</i>
yhteensä	11 667 489	50 %	

(osuus Suomen
ETS-päästöistä)



DE|CARBONATE

- Concept development for electrically heated rotary kiln integrated by CO₂ capture and use in e-fuels production. Applications in cement, pulp and iron and steel industries
- VTT's budget: 1.2 MEUR

FFS – *Towards Fossil-free Steelmaking*

- Feasibility improvement of green hydrogen production and supply as well as material circulation and electrification concepts to enable fossil-free steelmaking processes.
- VTT's budget: 1.6 MEUR



VTT

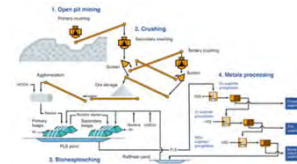
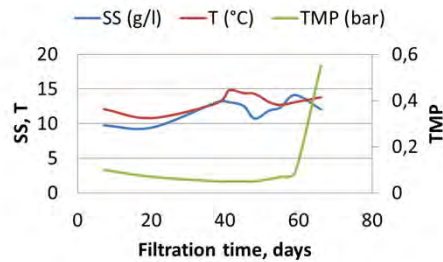
- Proof-of-concept for bio-CO₂ and clean hydrogen based polyols production. Polyols are important raw materials for versatile polyurethanes.
- VTT's budget: 2.0 MEUR



- Value chain development and industrial demonstration for fossil-free electrofuels based on different CO₂ sources and high-efficiency electrolytic hydrogen.
- VTT's budget: 3.3 MEUR

Timeline of VTT Jyväskylä Separation Technology

VTT



1980

Artificial dewatering methods for peat

Mechanical dewatering and pre-treatment concepts for sludges

Usable products from sludge and ash

Fouling control of membranes in wastewater filtration

Closing water circuits at P&P sector

Development of thermal stimuli controlled filters

MBR for wastewater treatment

Fractionation for biorefinery

Technologies for potable water

Water circuits at mining sector

Nutrients recovery

Process chemicals circulation

2010

2020



Resource-wise nutrient recovery

- In TYPKI (<https://www.typki.fi/>) VTT develops feasible solutions for purification of industrial wastewaters and recovery of nutrients hence answering the challenge of ZLD.
- Budget of VTT's separation technology: 0.9 MEUR



- In SpotView (<http://www.spotview.eu/>) VTT developed and demonstrated innovative, sustainable and efficient processes and technology components, in order to optimize the use of natural resources, especially water, in three industrial sectors (Dairy, Pulp & Paper, and Steel).
- Budget of VTT's separation technology: 0.6 MEUR

MinePro

VTT

- In MinePro VTT developed novel technology concepts to recover metals from mine water streams and to decrease in the long term sulphate content of discharge waters.
- Budget of VTT's separation technology: 0.4 MEUR

AFTERLIFE

- In AFTERLIFE (<https://afterlife-project.eu/>) VTT develops flexible, cost- and resource-efficient processes for recovering and valorizing the relevant fractions from food industry wastewaters.
- Budget of VTT's separation technology: 0.5 MEUR

**VTT strengthens its
customers'
competitiveness through
cross-disciplinary
research – we create new
business that goes
*beyond the obvious.***

bey⁰nd

the obvious

Katariina Torvinen
Katariina.torvinen @vtt.fi
+358 401973533

@VTTFinland

www.vtt.fi